

图书基本信息

书名：<<东北黑土区典型流域沙量平衡研究>>

13位ISBN编号：9787511600042

10位ISBN编号：7511600042

出版时间：2009-8

出版时间：中国农业科学技术出版社

作者：范昊明 等著

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

内容概要

《东北黑土区典型流域沙量平衡研究》的主要创新性研究思路在于对以侵蚀泥沙颗粒反映侵蚀产沙过程的研究,以及对土壤侵蚀—沉积—产沙关系的耦合分析;在沙量平衡关系的框架下进行流域侵蚀产沙过程的研究,更在一定程度上有效地避免了对侵蚀产沙研究考虑过程中的片面性理解。

《东北黑土区典型流域沙量平衡研究》的主要创新性发现在于,揭示了典型黑土区土壤侵蚀的隐蔽性及典型黑土区侵蚀—沉积—产沙垂直分带性的一般规律;探索并明确了侵蚀泥沙颗粒特征变化对侵蚀产沙过程的反应;探索了解决沙量平衡计算中各组成部分过于松散的侵蚀—沉积—产沙耦合分析方法;揭示了东北黑土区受控于内外营力的侵蚀产沙地域分异规律,并提出了主要侵蚀产沙区土壤容许流失量及水土保持治理指标。

东北黑土区有其独特的侵蚀产沙环境及特点,目前,黑土区由水土流失带来的危害较大,已经严重威胁到了该区工农业生产的可持续发展。

然而,目前对东北黑土区侵蚀产沙规律研究较少,理论基础的缺乏严重制约了该区水土保持工作科学、有效地进行。

鉴于此,《东北黑土区典型流域沙量平衡研究》将研究区定位于东北黑土区。

为了回答黑土区侵蚀产沙研究及水土流失治理中许多富有争议的问题,探索侵蚀产沙研究的新思路,寻找沙量平衡计算中存在的主要不足和解决途径,《东北黑土区典型流域沙量平衡研究》在沙量平衡计算框架下,深入分析了黑土区侵蚀产沙问题。

首先将研究区分为典型黑土区与黑土区两个层次,通过与世界上其他两大黑土区的对比分析认为,我国东北黑土区更易受土壤侵蚀的危害。

《东北黑土区典型流域沙量平衡研究》总结出了典型黑土漫岗区坡地侵蚀—沉积—产沙的垂直分带模式。

对土壤颗粒的分析反映出了坡耕地侵蚀的过程,进一步明确了侵蚀的部位与侵蚀泥沙的堆积位置。

深入分析了影响沙量平衡关系的主要因素。

同时,对侵蚀泥沙颗粒的分析也反映出了流域不同时期泥沙来源与侵蚀产沙过程。

对流域土壤侵蚀—沉积—产沙的耦合分析,进一步明确了它们之间深刻的关联性,揭示了侵蚀、沉积、产沙的基本规律,并反映出了黑土区范围内具有侵蚀产沙的地域分异特征。

从内营力作用看,黑土区侵蚀较严重的区域主要分布在新构造运动的隆起与沉降带之间。

从外营力作用看,黑土区北端以冻融作用表现最为明显,东南端流水作用明显,西端风力作用明显。

《东北黑土区典型流域沙量平衡研究》分析了自然地理环境及人类活动与黑土侵蚀之间的关系,认为过度的农业开垦与不合理的耕作方式是诱发黑土流失的主要原因。

通过对黑土区不同侵蚀产沙带影响土壤容许流失量主要因子的分析,初步确定了主要侵蚀类型区的容许土壤流失量标准。

结合对小流域水土保持经验等的调查分析,初步确定了主要侵蚀类型区的水土流失治理指标。

书籍目录

第一章 绪论第一节 研究依据1 东北黑土区水土流失危害2 相对落后的黑土侵蚀机理研究3 东北黑土区沙量平衡分析及其重要性第二章 国内外研究进展第一节 流域侵蚀产沙平衡研究进展1 沙源与来沙量问题2 沉积泥沙的存蓄变化平衡关系3 泥沙输出4 流域侵蚀与河道泥沙的耦合关系5 侵蚀产沙研究中的泥沙输移比 (SDR) 问题6 泥沙颗粒特征对侵蚀产沙过程的反映第二节 沙量平衡计算框架下流域侵蚀产沙平衡研究1 早期沙量平衡计算研究概况2 近期沙量平衡计算研究进展3 国内沙量平衡研究情况4 沙量平衡计算的时空尺度影响第三节 沙量平衡计算研究的不足与未来发展第三章 东北黑土区侵蚀产沙环境第一节 黑土与黑土区的定义1 中国东北黑土与黑土区定义2 中国黑土区与世界其他两大黑土区之比较第二节 东北黑土区侵蚀产沙环境分析1 黑土理化性状及成土过程2 黑土区自然地理背景与土壤侵蚀3 黑土区人类活动与土壤侵蚀4 黑土区环境条件下的隐蔽性侵蚀特点第三节 黑土区沙量平衡研究典型流域概况1 乌裕尔河流域概况2 柳河流域概况第四章 东北典型黑土区流域沙量平衡分析第一节 引言第二节 流域降雨、径流与河道泥沙特性1 乌裕尔河中上游各支流汇水、汇沙情况2 降雨、径流与河道泥沙特征3 不同汇水单元降水与径流量之间的关系4 不同汇水单元产、汇流与流域总径流量的关系第三节 土壤侵蚀空间分异特征第四节 典型黑土区坡、沟侵蚀特征1 典型黑土区土壤侵蚀研究的重要问题2 流域现代侵蚀地形、地貌发育过程3 坡耕地面蚀分布特征4 侵蚀沟分布特征5 漫川漫岗区土壤侵蚀综合特征第五节 土壤颗粒特征及其对侵蚀产沙过程的反映1 土壤颗粒的时间变化2 不同土地利用条件下土壤颗粒特征3 土壤颗粒微地貌变化特征及其对侵蚀产沙过程的反映第六节 流域沙量平衡分析1 侵蚀泥沙来源、来沙量与产沙分析2 侵蚀-沉积分析第五章 东北黑土区多沙流域沙量平衡分析第一节 引言1 流域典型特点2 流域侵蚀第二节 流域来沙与产沙1 泥沙来源与侵蚀产沙环境2 侵蚀-产沙关系3 流域上游水土保持及水利工程对水沙的控制作用第三节 沉积量及沉积泥沙的分布格局1 沉积环境与沉积分布2 侵蚀-沉积关系3 泥沙沉积的影响因素分析第四节 泥沙颗粒特征及其对侵蚀产沙过程的反映1 泥沙颗粒的空间变化2 泥沙颗粒的时间变化3 泥沙颗粒与流量间的关系4 泥沙颗粒与含沙量间的关系第五节 沙量平衡计算1 侵蚀泥沙总量平衡计算2 不同粒径组沙量平衡计算第六章 东北黑土区侵蚀产沙地域分异特征第一节 东北黑土区侵蚀产沙地域分异特征1 土壤侵蚀地域分异特征2 人类活动区域分异特征3 内营力作用与地貌分异特征4 流水作用分异特征5 风力作用分异特征6 冻融作用分异特征7 外营力综合作用与土壤侵蚀地域分异关系第二节 典型流域侵蚀产沙特性比较分析1 典型流域侵蚀产沙特性比较2 典型流域侵蚀产沙差异原因分析第七章 东北黑土区水土流失治理与土壤容许流失量探讨第一节 土壤容许流失量分析1 黑土区土壤容许流失量标准存在的问题2 土壤容许流失量确定参考指标3 不同水土流失类型区土壤容许流失量确定第二节 分区治理指标分析第三节 黑土区水土流失治理模式1 国外黑土区水土流失防治2 对国外黑土区水土流失防治的借鉴与思考3 东北黑土区水土流失分区治理方略4 综合治理典型模式第八章 结论1 主要结论2 主要创新点参考文献

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>